

(7)

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 09-024981

(43)Date of publication of application : 28.01.1997

(51)Int.Cl.

B65D 83/00

B05B 1/06

B05C 5/00

B65D 35/38

(21)Application number : 07-198021

(71)Applicant : YAMAKI KOKICHI

(22)Date of filing : 10.07.1995

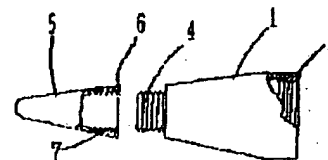
(72)Inventor : YAMAKI KOKICHI

## (54) NOZZLE OF CAULKING CARTRIDGE

## (57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To easily remove a lump of caulking agent hardened at a tip of a nozzle.

SOLUTION: A screw 7 of a base 6 of a shell-shaped tube 5 is screwed onto a screw 4 at the tip of a tube 1 attached to a body of a caulking cartridge, and the tube 1 and the tube 5 are integrally coupled to constitute a nozzle. A step at the base 6 of the shell-like tube 5 is fitted to a step at the tip of the tube 1 attached to the body of the caulking cartridge, and the tube 1 and the tube 5 are integrally coupled to constitute the nozzle. A lump of caulking agent can be easily removed by disconnecting the shell-like tube 5 without any jigs such as a wire or an eyeletter.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

10.07.1995

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

2700537

[Date of registration]

03.10.1997

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平9-24981

(43) 公開日 平成9年(1997)1月28日

| (51) Int.Cl. <sup>6</sup> | 識別記号 | 序内整理番号 | F I           | 技術表示箇所 |
|---------------------------|------|--------|---------------|--------|
| B 6 5 D 83/00             |      |        | B 6 5 D 83/00 | D      |
| B 0 5 B 1/06              |      |        | B 0 5 B 1/06  |        |
| B 0 5 C 5/00              |      |        | B 0 5 C 5/00  | A      |
| B 6 5 D 35/38             |      |        | B 6 5 D 35/38 | Z      |

審査請求 有 請求項の数 2 F D (全 4 頁)

(21) 出願番号 特願平7-198021

(22) 出願日 平成7年(1995)7月10日

(71) 出願人 595111642

山木 弘吉

大分県大分市大字賀来1259番地の6

(72) 発明者 山木 弘吉

大分県大分市大字賀来1259番地の6

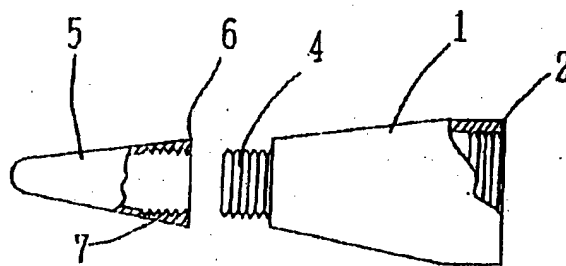
(74) 代理人 弁理士 赤木 光則

(54) 【発明の名称】 コーキングカートリッジのノズル

(57) 【要約】

【目的】 ノズルの先端部で硬化したコーキング剤の固まりを簡単に除去できるコーキングカートリッジのノズルの提供

【構成】 コーキングカートリッジの本体3に取り付けられた筒体1の先端部のネジ4に、砲弾状の筒体5の基部6のネジ7を螺着し、筒体1と筒体3を一体に連結してノズルを構成させる。または、コーキングカートリッジの本体3に取り付けられた筒体1の先端部の段差8に、砲弾状の筒体5の基部6の段差9を嵌着し筒体1と筒体3を一体に連結してノズルを構成させる。コーキング剤の固まりは砲弾状の筒体5を外すことによって、針金や千枚通し等の治具は一切必要とせず簡単に除去することができる。



1. TUBE

2. NOSE PORTION

3. CARTRIDGE

4. SCREW

5. BULLET-LIKE CASE

6. BASE PORTION

7. SCREW

BEST AVAILABLE COPY

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】先細りの筒体(1)の基部(2)をコーキングカートリッジの本体(3)に取り付け、前記筒体(1)の先端部の外表面又内表面に刻設したネジ(4)に、先端が閉じた先細りの砲弾状の筒体(5)の基部(6)の内表面又は外表面に前記ネジ(4)に螺合するように刻設したネジ(7)を螺着して成ることを特徴とするコーキングカートリッジのノズル

【請求項2】先細りの筒体(1)の基部(2)をコーキングカートリッジの本体(3)に取り付け、前記筒体(1)の先端部の外側又は内側に設けた段差(8)に、先端が閉じた先細りの砲弾状の筒体(5)の基部(6)の内側又は外側に前記段差(8)に嵌合するように設けた段差(9)を嵌着して成ることを特徴とするコーキングカートリッジのノズル

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】この発明は、窓ガラスのシールやタイルの目地のコーキングに使用されるコーキングカートリッジのノズルに係るもので、詳しくはノズルの先端部で硬化し、ノズルを詰まらせるコーキング剤の固まりを簡単に除去できるように工夫したノズルの構造に関するものである。

## 【0002】

【従来の技術】従来、窓ガラスのシールやタイルの目地のコーキング剤としては、シリコンを主成分とし、空気中の湿気との化学反応で硬化するシリコンシーラント、タイルセメント等が使用され、これ等のコーキング剤をカートリッジに詰め、例えば、押出ガンに装着し、カートリッジ先端のノズルから押し出し、窓ガラスのシールやタイルの目地をコーキングしていた。

【0003】前記のコーキング剤は、通常、20～30分程度で硬化するので、コーキング作業を一時中断し、カートリッジを20～30分程度放置しておくと、ノズル先端の開口部から空気中の湿気が侵入し、コーキング剤と反応し、ノズル先端部に充填していたコーキング剤を硬化させ、ノズルを詰まらせるという現象があった。この場合には、その都度、ノズルをカートリッジから外し、図6に示すように、針金や千枚通し等の治具12を使い、ノズル11の元部の方から、まだ硬化していないコーキング剤10を順次掻きだし、最後にノズルの先端部で硬化したコーキング剤の固まり13を掻きださなければならないという欠点があった。

【0004】この作業は、非常に面倒であると共に、時間がかかり、かつ粘着性のあるコーキング剤が手に付着し、作業がしにくくなるという欠点があった。また、ノズル先端部の少量のコーキング剤の硬化のために、ノズルに充填されている全てのコーキング剤を廃棄しなければならないという欠点があった。

## 【0005】

【発明が解決しようとする課題】この発明は、従来の技術で記述した欠点を解消するためになされたもので、ノズル先端部で硬化したコーキング剤の固まりを簡単に除去できるコーキングカートリッジのノズルの提供を目的とするものである。

## 【0006】

【課題を解決するための手段】先細りの筒体の基部をコーキングカートリッジの本体に取り付け、前記筒体の先端部の外表面又内表面に刻設したネジに、先端が閉じた先細りの砲弾状の筒体の基部の内表面又は外表面に前記ネジに螺合するように刻設したネジを螺着してコーキングカートリッジのノズルを構成させる。

【0007】先細りの筒体の基部をコーキングカートリッジの本体に取り付け、前記筒体の先端部の外側又は内側に設けた段差に、先端が閉じた先細りの砲弾状の筒体の基部の内側又は外側に前記段差に嵌合するように設けた段差を嵌着してコーキングカートリッジのノズルを構成させる。

## 【0008】

【作用】前記コーキングカートリッジの本体に取り付けられた筒体の先端と先端が閉じた先細りの砲弾状の筒体の基部とを、ネジを螺合することによって着脱可能に螺着し、先細りのテーパノズルを構成する。使用に際しては、砲弾状の筒体の先端を切断し、開口させ、開口からコーキング剤を押し出す。作業を一時中断し、コーキングカートリッジを放置し、ノズルの先端部のコーキング剤が硬化した場合には、砲弾状の筒体のみを取り外し、硬化したコーキング剤を除去したのち、再度、前記筒体に螺着することによって、簡単にノズル詰まりを直すことができる。

【0009】前記コーキングカートリッジの本体に取り付けられた筒体の先端と先端が閉じた先細りの砲弾状の筒体の基部とを、前記段差を嵌合することによって着脱可能に嵌着し、先細りのテーパノズルを構成する。使用に際しては、砲弾状の筒体の先端を切断し、開口させ、開口からコーキング剤を押し出す。作業を一時中断し、コーキングカートリッジを放置し、ノズルの先端部のコーキング剤が硬化した場合には、砲弾状の筒体のみを取り外し、硬化したコーキング剤を除去し、再度、前記筒体に嵌着することによって、簡単にノズル詰まりを直すことができる。

## 【0010】

【実施例】この発明の実施の一例を図面を参照しながら説明するに、図1～図3に示すように、合成樹脂等から成る先細りの筒体1の基部2をコーキングカートリッジの本体3に取り付けられた筒体1の先端部の外表面又内表面には、ネジ4が刻設されている。合成樹脂等から成り、先端が閉じた先細りの砲弾状の筒体5の基部6の内表面又は外表面には、前記ネジ4に螺合するネジ7が刻設されている。前記筒体1の先端部の外表面にネジ4が

刻設されている場合には、ネジ4と螺合するネジ7は、砲弾状の筒体5の基部6の内表面に刻設される。前記ネジ4をネジ7に螺合し、図3に示すように、筒体1と砲弾状の筒体5とを一体に螺着、連結し、先細りのテーパノズルを構成させる。

【00011】また、図4～図5に示すように、合成樹脂等から成る先細りの筒体1の基部2をコーキングカートリッジの本体3に取り付けられた筒体1の先端部の外側又は内側には、段差7が設けられている。合成樹脂等から成る先端が閉じた先細りの砲弾状の筒体5の基部6の内側又は外側には、前記段差7が嵌合するように段差8が設けられている。筒体1の先端部の外表面に段差7が設けられている場合には、段差7と嵌合する段差8は、砲弾状の筒体5の基部6の内表面を設けられる。段差7を段差8に嵌合し、図5に示すように、筒体1と砲弾状の筒体5とを一体に嵌着、連結し、先細りのテーパノズルを構成させる。

【0012】なお、使用時には、先端が閉じた先細りの砲弾状の筒体5の先端部は、図3又は図5の点線で示す箇所、押出し量に合わせて、適宜に切断、開口される。

【0013】長さが異なるノズルについて、シリコン系コーキング剤が、20～30分の放置の間に、テーパノズルの先端部で硬化する長さを調べた結果、全長の約20～30%に及ぶことが確認できたので、先細りの砲弾状の筒体5の長さは、テーパノズルの長さの約20～30%であることが好ましい。なお、本願に係るノズルは、押出しガンに装着して使用するカートリッジ、手で絞り出す方式のカートリッジのいずれに対しても適用できる。

【0014】

【発明の効果】この発明は上述のように構成されているので、次のような効果を呈する。

【0015】ノズルの先端部が着脱可能になっているか\*

\*ら、先端の砲弾状の筒体を外すことによって、従来のような治具を必要とせず、先端部で硬化したコーキング剤を簡単に除去でき、ノズル詰まりを容易に直すことができる。

【0016】従来のように、ノズル全体をカートリッジから外し、硬化していないコーキング剤までも取り除く必要がないから、作業性がよく、かつコーキング剤の節約ができる。

【0017】構造が簡単であるので、安価に量産できる。

【図面の簡単な説明】

【図1】カートリッジの斜視図

【図2】先細りの筒体と砲弾状の筒体の一部切欠側面図

【図3】先細りの筒体と砲弾状の筒体を連結しノズルに組立てた状態を示す側面図

【図4】先細りの筒体と砲弾状の筒体の一部切欠側面図

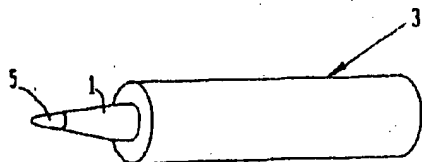
【図5】先細りの筒体と砲弾状の筒体を連結しノズルに組立てた状態を示す側面図

【図6】従来のノズル詰りの除去作業を示す断面図

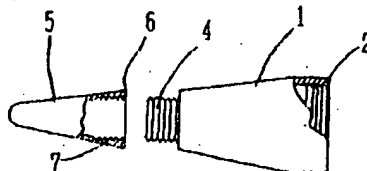
【符号の説明】

- 1 筒体
- 2 基部
- 3 コーキングカートリッジの本体
- 4 ネジ
- 5 砲弾状の筒体
- 6 基部
- 7 ネジ
- 8 段差
- 9 段差
- 10 コーキング剤
- 11 従来のノズル
- 12 治具
- 13 コーキング剤の固まり

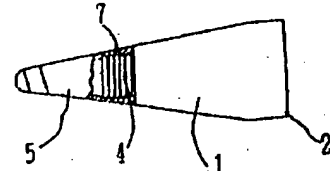
【図1】



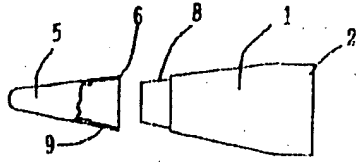
【図2】



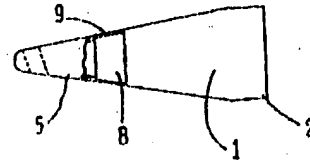
【図3】



【図4】



【図5】



【図6】

PRIOR ART

